Concours Cycle Ingénieur : Filière Logiciel et Système Informatique
Epreuve d'Informatique - Juillet 2012
Durée : 1H

Parmi les réponses proposées, une seule est juste. Pour chaque question **répondre sur la fiche réponse** par une croix dans la case correspondante. (Barème : une réponse juste : +1, une réponse fausse : -1, pas de réponse : 0)

Tawjilpress.com

1. le chiffre -3 en binaire sur un octet est :

a. 11111101
b. 00000011
c. 10000001

2. Quelle est la valeur en décimal de l'opération $(0F+AB)_{hex}$

a. 168
b. 186
c. 188

3. Peut-on installer 2 OS (système d'exploitation) à la fois sur son ordinateur ?

a. Oui
b. Non
c. Oui à condition qu'ils soient basés sur Windows

Tawjilpress.com

4. Le programme chargé de traduire votre code d'un langage de haut niveau vers le langage binaire est appelé :

a. Le binarisateur
b. le préprocesseur
c. le compilateur

5. Que signifie l'acronyme SGBDR ?

a. Système de base de données réelle
b. Système de base de données relationnelle
c. Système de base de données rationnelle

6. Quelle est la taille de l'en-tête Ethernet ? ainsi que la taille maximale d'une trame IPV4 ?

a. 18 octets et 1492 octets
b. 18 octets et 1518 octets
c. 20 octets et 1500 octets

7. Si je veux un réseau de 15 adresses, quel masque dois-je choisir

a. 255.255.255.254
b. 255.255.255.240
c. 255.255.255.224

Tawjihpress.com

8. Supposons que le fichier concours.pdf appartient à l'utilisateur "LSI1" et au groupe propriétaire "Formation" et que le umask est égale à 026, quelle est la commande permettant d'avoir la situation suivante:

- rw- r-x r-- 1 LSI1 G2 3477 2012-06-10 20 :48 concours.pdf

a. sudo chmod g-x,o+r ; sudo chgrp G2 concours.pdf
b. sudo chmod g-x,o+r ; sudo chown G2 concours.pdf
c. sudo chmod g-x,o-r ; sudo chgroup G2 concours.pdf

9. le programme en C suivant permet de :

Tawjihpress.com

```
#include <stdio.h>
main()
{
        int A[4]={-1,3,8,22}, B[4]={0,1,2,33}, FUS[8];
        int N=4, M=4,IA=0, IB=0, IFUS=0;

        while ((IA<N) && (IB<M))
        if(A[IA]<B[IB])
                {
                FUS[IFUS]=A[IA];
                IFUS++;
                IA++;
                }
         else
                {
                FUS[IFUS]=B[IB];
                IFUS++;
```

9. le programme en C suivant permet de :

```
#include <stdio.h>
main()
{
        int A[4]={-1,3,8,22}, B[4]={0,1,2,33}, FUS[8];
        int N=4, M=4,IA=0, IB=0, IFUS=0;

        while ((IA<N) && (IB<M))
        if(A[IA]<B[IB])
                {
                FUS[IFUS]=A[IA];
                IFUS++;
                IA++;
                }
        else
                {
                FUS[IFUS]=B[IB];
                IFUS++;
                IB++;
                }
        while (IA<N)
                {
                FUS[IFUS]=A[IA];
                IFUS++;
                IA++;
                }
        while (IB<M)
                {
                FUS[IFUS]=B[IB];
                IFUS++;
                IB++;
                }
        printf("Tableau FUS :\n");
        for (IFUS=0; IFUS<N+M; IFUS++)
                printf("%d ", FUS[IFUS]);
                printf("\n");
        return 0;

}
```

Tawjihpress.com

Tawjihpress.com

- a. fusionner A et B et trier le résultat de cette fusion
- b. fusionner A et B sans trier
- c. trier A et B puis les fusionner